

女子学生の運動量の違いによる ヘモグロビン推定値と生活習慣との関連

日野秀香¹⁾，東原優帆¹⁾，近藤文^{1,2)}，倉橋伸子¹⁾，【指導教員：柴田清^{1,2)}】

- 1) 名古屋経済大学人間生活科学部管理栄養学科
- 2) 名古屋市立大学大学院医学研究科公衆衛生学分野

背景

- 食事摂取基準（2020年）の鉄の1日の推奨量は女性では18～29歳は10.5mg（月経あり）が必要となる。しかし、国民栄養調査（平成30年度）の鉄の一日の摂取量の平均値は20～29歳女性では6.5mgであった。
- スポーツ選手においては貧血まで進行していない鉄欠乏状態である選手が数多く存在することが報告されている。

目的

本研究では、運動部所属女子学生と運動を普段していない一般女子学生におけるヘモグロビン推定値及び女性特有の変化を含んだ生活習慣の違いを調査した。



学校法人 市邨学園

名古屋経済大学

NAGOYA UNIVERSITY OF ECONOMICS

対象

名古屋経済大学に在学する女子学生18歳から21歳

- ・ 女子 運動部所属学生 29名
(サッカー部14名、バスケットボール部15名)
- ・ 運動習慣のない女子学生(一般学生) 13名
- ・ 計42名

方法

- 筋力測定（背筋力と握力）
- 身体測定
（上腕周囲径、ふくらはぎ周囲径、腹囲、身長、体重、体脂肪率）
- ヘモグロビン推定値（SYSMEX社製のASTRIM FIT）
- 食物摂取頻度調査票
（日本栄養改善学会 Food frequency questionnaire:FFQ）

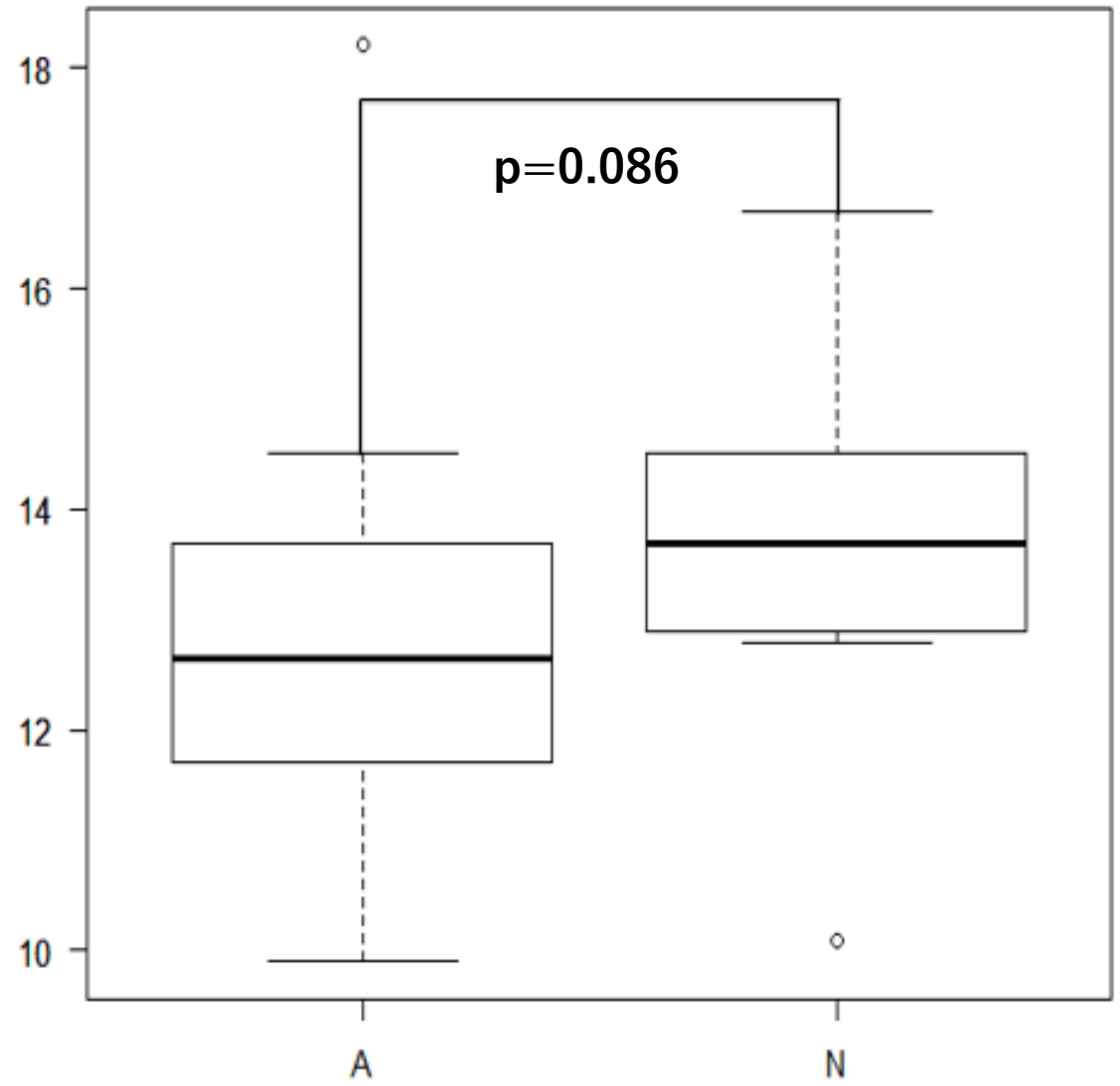
運動部所属学生群と一般学生群の比較検討を行った。

結果

身体測定	運動部学生群(29人)		一般学生群(13人)		p value
	平均值	標準偏差	平均值	標準偏差	
BMI	21.4 ± 1.6		22.4 ± 3.6		N.S
筋肉量	42.3 ± 4.4		36.9 ± 2.0		p<0.01
基礎代謝	1387 ± 123		1232 ± 79		p<0.01
体脂肪率	20.9 ± 3.9		29.8 ± 5.5		p<0.01

生活習慣	運動部学生群		一般学生群		p value
	平均值	標準偏差	平均值	標準偏差	
生理周期	0.4 ± 0.5		0.4 ± 0.5		N.S
鉄摂取量	4.5 ± 2.3		4.6 ± 2.1		N.S

ヘモグロビン推定値による群別の箱ひげ図



A=運動部学生群

N = 一般学生群

考察

- 本研究において、運動部学生群のヘモグロビン濃度が一般学生群のヘモグロビン濃度より低い傾向を示した($p=0.086$)。
- 先行研究におけるスポーツ選手で貧血まで進行していないが鉄欠乏状態になる報告と類似した結果となった。しかし、本研究では月経前症候群等を詳しく調査していなかった為、生理周期との関連を見ることができなかった。

結語

- 運動部所属学生は先行研究でのスポーツ選手で鉄欠乏状態になるという報告と類似の結果が出たため運動部所属学生は積極的に鉄を摂取する必要があることが示唆された。
- 今後の課題としては、月経前症候群等の有無について詳しく調査をする必要があると考えられる。

謝辞

本研究に協力していただきました名古屋経済大学女子サッカー部、女子バスケット部及び一般学生の皆様に深謝いたします。